



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

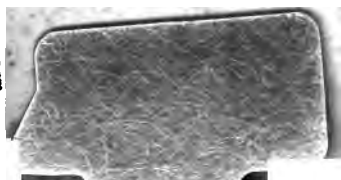
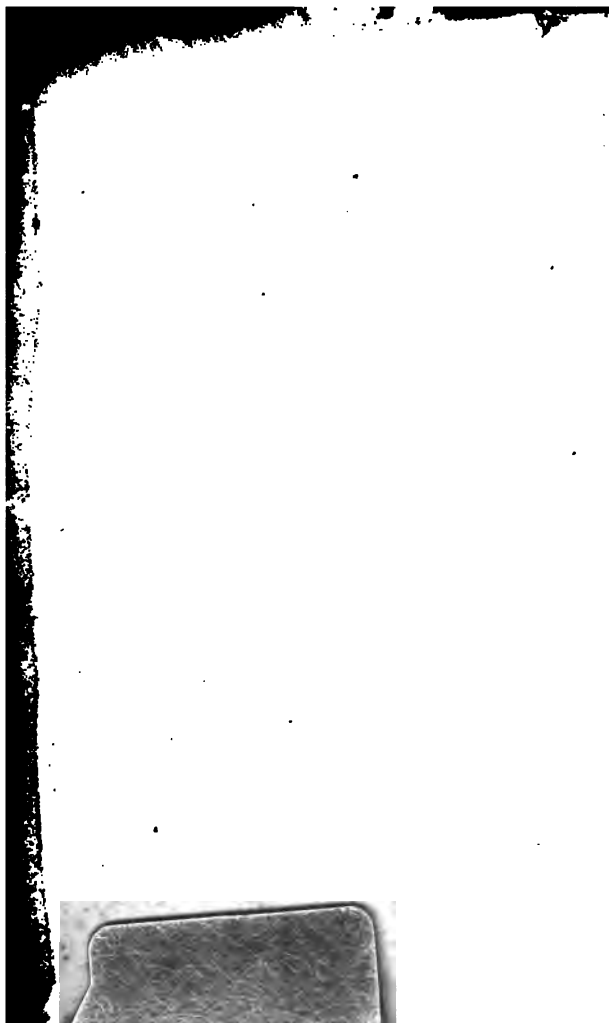
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

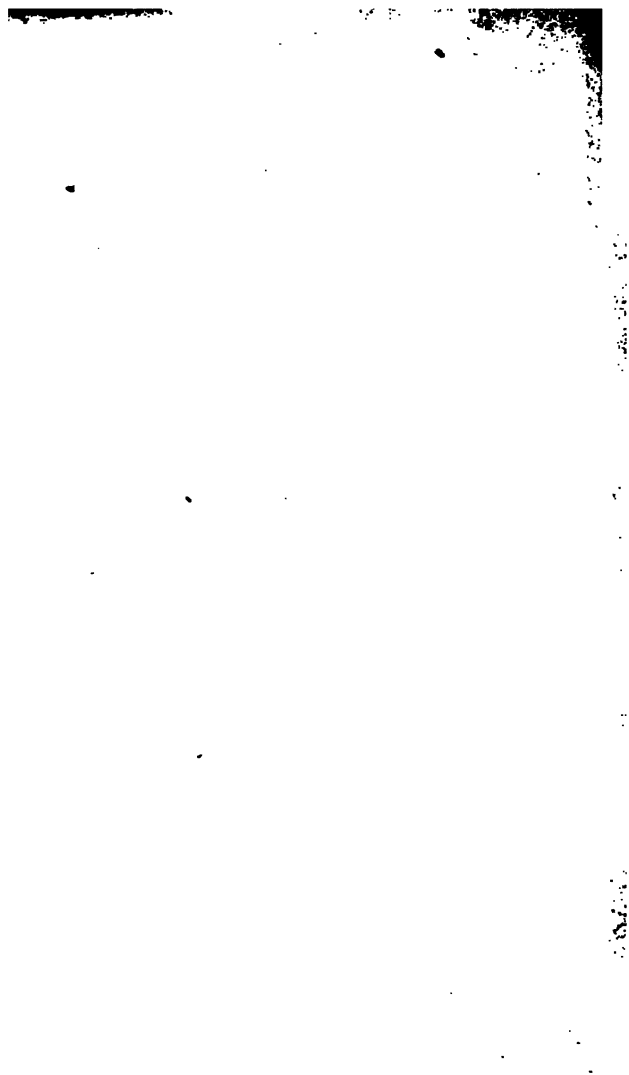
À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

268
c. 376

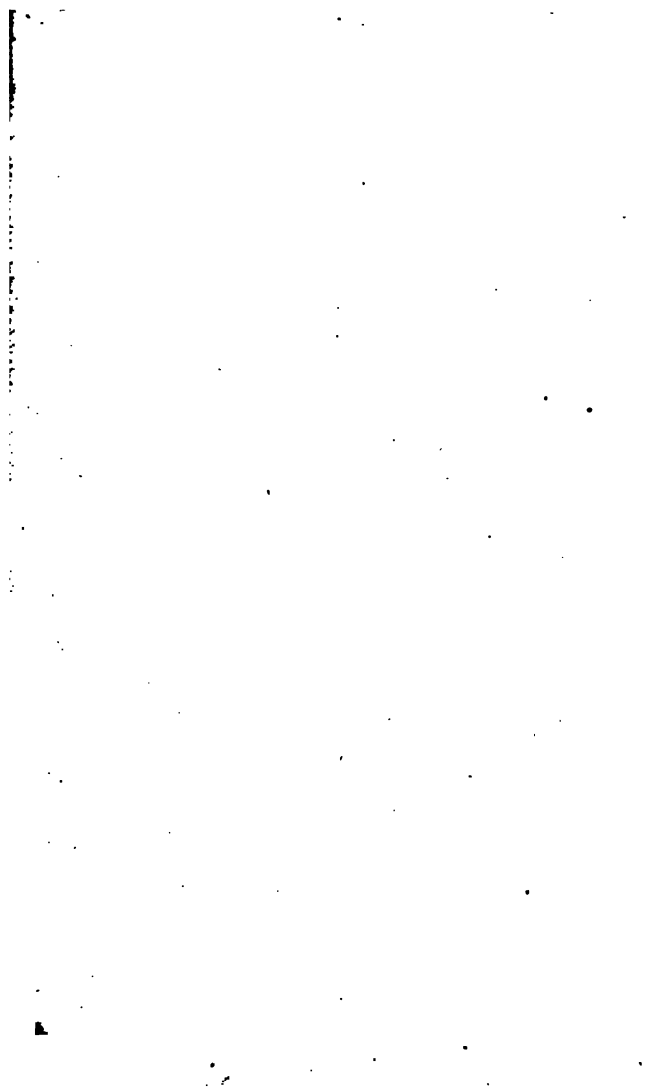


2-48

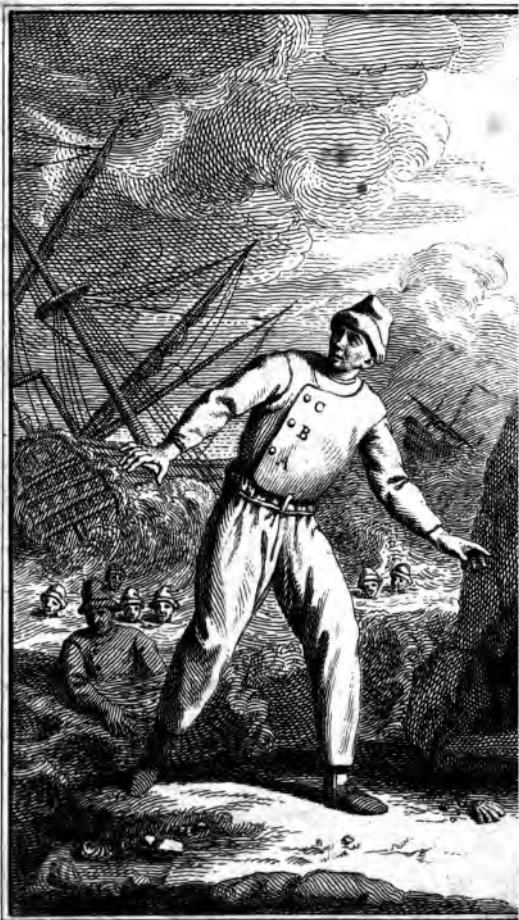












L. B. 1795.

R. Taylor & Sons

L'ART

DE

NAGER.

OU

Invention à l'aide de laquelle on peut
toujours se sauver du Naufrage ; & , en
cas de besoin , faire passer les plus lar-
ges Rivières à des Armées entières.

PAR

JEAN FREDERIC BACHSTROM,

*Docteur en Médecine , & Directeur général
des Fabriques de S. A. S. M^{me}. la Du-
chesse de RADZIWILL, Grande
Chancelière de Lituanie.*



A AMSTERDAM,

Chez ZACHARIE CHATELAIN, 1741.

268. C. 376

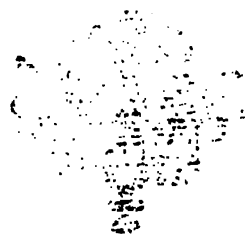


2012 A 1

2012 A 2

2012 A 3

2012 A 4



2012 A 5



L'ART

DE

NAGER.

CE n'est pas seulement le Pro-
verbe Latin, *Neque nare ne-
que Literas didicit*, qui m'a
porté dans ma jeunesse, à
m'appliquer avec soin à l'un & à l'autre ; mais plus encore la signification
de mon Nom, qui, en Langue Alle-
mande, signifie le *Courant d'une Rivière*. Ce dernier motif m'a donné la cu-
riosité de faire une recherche exacte
& pénible de tout ce qu'on trouve au-
tour des Eaux & des Rivières ; &
comme j'étois alors destiné à la Guer-
re, je m'y préparois par l'étude des
Mathématiques ; des Fortifications ;

A

des

2. . . . L' A R T

des Mécaniques , & de tout ce qui peut être utile à un homme qui prend le parti des Armes.

Je n'eus pas de peine à comprendre , que l'art ou l'habitude de nager est extrêmement utile & nécessaire à un Soldat , à moins qu'il ne veuille exposer souvent sa vie , ou même laisser échapper les meilleures occasions d'attaquer & de surprendre l'Ennemi. En m'y exerçant , j'aperçus d'abord que le plus grand mouvement de mon Corps ne me rendoit que fort peu de service , puisqu'on est exposé à un grand danger lorsqu'on fait un naufrage pendant une tempête sur Mer , & même lorsqu'on ne fait que passer à la nage une Rivière large & rapide. Ceux qui nagent en perfection ne sont pas non plus exemts de ce danger. Je conclus donc qu'il falloit nécessairement avoir recours aux forces de l'esprit , en cherchant des avantages , qu'une mûre délibération pourroient me fournir , soit pour les inventer moi-même , soit en me servant des découvertes qui ont été faites tant par les Modernes que par les Anciens.

La première découverte que je fis
sur

sur cette matière , se trouve dans un petit Livre , où l'Auteur donne la description non seulement d'une Machine en forme de Cloche , pour marcher sous l'eau , mais encore d'un Ceinturon & d'une Culotte , pour nager , ou pour rester sur la surface de l'eau. Il n'y a pas même longtems qu'un François ayant indubitablement emprunté cette invention de ce Livre Allemand , traversa , à l'aide d'une semblable Culotte , la Seine à Paris , en faisant accroire à la Cour de France , qu'il avoit fait lui-même cette découverte.

Comme on se sert de Cuir pour toutes ces inventions , l'air passe par les pores , & les machines peuvent aisément être percées par une bale , en cas de guerré , ou même par quelque autre accident , desorte que cette invention me paroît très dangereuse pour un Soldat , d'autant plus que si on emploie la Culotte dont ce François se servit pour passer la Seine , il faut alors s'attacher aux pieds des Semelles de plomb assez lourdes , de peur de se renverser , en perdant l'équilibre. Or je crois que ces Semelles de plomb seroient.

roient , pour un homme de guerre ; presque la même chose qu'un Oiseau de plomb qui voudroit voler. Outre cela , des Machines comme celles-là couteroient trop cher , & ne pourroient , sans se gâter aisément , être transportées d'un endroit à l'autre. Je prévois le même danger , si l'on veut se servir de Vessies , quoiqu'elles ne coutent pas grand' chose , puisque le moindre trou , quand même il ne seroit fait qu'avec une épingle , peut exposer celui qui s'en sert à de très grands dangers. D'ailleurs , on peut alors perdre aisément l'équilibre & la vie , en faisant reposer la poitrine sur la Corde , à laquelle les Vessies sont attachées , ce qui demande bien de l'exercice , & même un mouvement continuel. Je n'ai donc pu donner à ces fortes d'inventions mon entière approbation , de sorte que je me suis déterminé à chercher quelque autre manière , qui fût moins pénible & moins dangereuse.

Le célèbre Docteur *Becher* avoit proposé deux Boites de bois , qu'un homme se devoit appliquer autour de la poitrine , sous les bras , comme on en trouve le dessein & la description dans la

la Physique de Mr. *Teichmeyer* ; mais comme cette invention demande aussi des Semelles de plomb , que d'ailleurs elle ne diffère presque pas des autres inventions , dont je viens de parler , j'ai cru qu'on devoit absolument la rejeter. Ce en quoi elle diffère des inventions précédentes , c'est qu'au lieu de Cuir & de Vessies , on se doit servir de bois ; mais comme la chaleur cause ordinairement des fentes , ces Boites deviennent par-là tout-à-fait inutiles , sans compter qu'une bale ou quelque choc les peuvent aisément briser , & que le poid du plomb ne convient pas à un Soldat.

Avant que d'avoir lu la description de ces Boites , je m'étois fait faire par un Charpentier une Machine de bois , faite comme une petite Barque , dans le fond de laquelle j'avois fait mettre au milieu un petit baril , par lequel mon corps pouvoit passer ; mais comme cette invention de ma façon avoit presque les mêmes défauts que les précédentes , je ne m'y arrêtai pas longtems , & je me mis à chercher quelque autre chose , qui fût plus propre pour l'usage de tout le monde , qui ne causât





1. The first part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

2. The second part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

3. The third part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

4. The fourth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

5. The fifth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

6. The sixth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

7. The seventh part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

8. The eighth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

9. The ninth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

10. The tenth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

11. The eleventh part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

12. The twelfth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

13. The thirteenth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

14. The fourteenth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

15. The fifteenth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".





il avoit avec l'eau , & ce qu'il seroit capable de faire lui seul, sans autre moyen ou invention mécanique, empruntée des Oeuvres de la Nature, sur-tout dans un cas de besoin, ou l'on ne trouve point d'autre ressource, quoique d'ailleurs toutes choses sont faites pour notre usage & pour notre conservation, si on se donne la peine de les bien examiner, & de s'en servir comme il faut, puisque Dieu ne fait rien sans moyens propres pour l'effet dont il s'agit, comme on le voit par les Vessies des Poissons & par les pores ou cavités des autres corps qui peuvent flotter sur l'eau.

Il est vrai que notre Corps tout entier est un peu plus léger que l'eau, & qu'ainsi il en doit toujours rester une partie hors de l'eau, jusqu'à ce que ses cavités & ses vuides, sur-tout les poumons soient remplis d'eau, & qu'ainsi on se trouve hors d'état de pouvoir respirer. C'est pourquoi l'épreuve de l'eau, qu'on fait subir aux Magiciennes, est contre la raison & contre toutes les expériences de l'Hydrostatique; car je me suis souvent tenu suspendu dans l'eau, sans la moindre
agi-

agitation de mes bras & de mes pieds, & j'ai toujours observé, que la partie supérieure de ma tête est restée hors de l'eau, ce qui doit arriver à tous les hommes, tandis que leurs poumons ne sont pas remplis, & que la respiration n'est pas tout-à-fait empêché.

Comme je voulois alors avoir plutôt la bouche & le nez, que les yeux & le front hors de l'eau, afin d'avoir la respiration libre, je faisois à cet égard toutes sortes d'expériences. Si le nez étoit sur le sommet de notre tête, ou s'il étoit en forme de cou de Cigne, on n'auroit point d'autre peine à nager que de se tenir tout droit, & se servir de ses bras & de ses pieds pour avancer ou pour aller où on le trouveroit à propos.

Pour cet effet, je me fis un nez postiche comme le cou d'un Cigne, ou plutôt comme la trompe d'un Éléphant; mais comme j'y trouvois plusieurs incommodités, je ne crus pas qu'on dût s'en servir. Les principales de ces incommodités étoient, que je ne voyois pas bien la route; en second lieu, que j'avois assez de peine à tenir mon corps tout droit; & enfin, que cette trom-

pe peut aisément être remplie d'eau. Cependant ce moyen est assez propre, pour faire passer à des Soldats une Rivière, qui ne seroit pas trop profonde, sur-tout dans les cas où deux Armées se trouvent campées des deux côtés ; desorte qu'il seroit très propre à une surprise pour celui, qui s'en serviroit le premier, quoiqu'alors chacun seroit obligé de porter un assez grand poids de pierres, afin de pouvoir marcher au fond de la Rivière sans être renversé. Mais comme dans les Rivières bien profondes ce nez postiche devoit être extrêmement long, & que je tâchois cependant de passer une Rivière très profonde, non pas à la nage, mais en marchant sur son fonds, je préparai une Vessie avec une embouchure de bois, afin de pouvoir respirer sous l'eau, en laissant entrer mon haleine dans la Vessie, & en l'attirant de nouveau.

Il est vrai que par ce moyen j'ai resté assez longtems plongé sous l'eau ; mais comme la puanteur de la Vessie & le défaut d'une haleine fraîche me causoient quelque incommodité, jusqu'à craindre une maladie, je n'ai jamais
vou-

voulu essayer de passer une Rivière profonde, en marchant sur son fonds.

J'ai vu dans le Cadavre d'une Fille, dont on faisoit la dissection, le petit trou oval tout ouvert, dans la séparation du cœur, de sorte qu'elle auroit pu se plonger, & rester comme les Animaux aquatiques assez longtems sous l'eau.

L'Histoire nous apprend en effet qu'un nommé *Pescecla*, en Sicile, étoit né non seulement avec une peau entre les doigts de ses mains & de ses pieds, de laquelle il pouvoit s'aider pour nager; mais aussi avec un cœur semblable à celui qui se trouve dans tous les hommes avant leur naissance, & tel qu'il se remarque dans les Animaux aquatiques. La Fille dont je viens de parler, avoit le cœur de la même manière.

Quant à *Pescecla*, il pouvoit se plonger sous l'eau, & on l'employoit à porter des Lettres, en passant à la nage le Détroit de Sicile.

Je m'imaginois donc que peut-être on pourroit former tous les hommes, comme cette Fille étoit formée naturellement, ou plutôt par hazard, si on
bou-

bouchoit de tems en tems aux enfans nouvellement nés, leur respiration, pour empêcher que le petit Trou Oval ne se fermât. Il n'y a rien à craindre pour la vie , puisqu'on en peut faire l'essai sur des Chiens ou des Chevaux ; ni pour la santé ou les forces , puisque la Fille en question avoit été assez robuste & forte ; car comme l'Homme est la principale de toutes les Créatures, il doit être capable de tout ce qu'on voit dans les autres Animaux pourvu qu'il veuille bien se servir de son esprit & de sa raison , qui l'élève au-dessus de tous les autres Animaux. Mais comme on a négligé de préserver par-là les hommes , contre la suffocation dans l'eau , & de les rendre capables de passer, soit à la nage, soit en marchant au fond de l'eau , les plus larges & les plus profondes Rivières , j'étois obligé de me servir de quelques autres moyens particuliers, jusqu'à ce que j'en eusse trouvé un qui pût garantir tout le monde dans un naufrage , ou qui pût servir à passer la plus large Rivière , même sans la moindre Machine , ou au moins sans beaucoup d'embaras, de peine & de dépense.

Lors-

Lorsque je fis là-dessus de sérieuses réflexions , il me parut qu'il ne s'agissoit en nageant , que d'avoir la respiration libre , quand même tout le reste du Corps , à la réserve de la bouche & du nés , seroit enfoncé dans l'eau. Je me mis donc sur le dos en nageant , après m'être auparavant bouché les oreilles ; quoique l'eau ne leur soit pas fort nuisible. De cette manière , j'avois la tête tellement enfoncée , qu'il ne sortoit de l'eau que le nés avec la bouche. Comme par cette observation & pratique hydrostatique mon corps n'avoit pas grand besoin de mes autres membres , pour me soutenir sur la surface de l'eau , je me souviens , d'avoir nagé sans relâche plus de deux heures de suite ; & peut-être que mon Cousin , qui nagea trois heures , lorsque son Vaisseau sauta en l'air , par le feu qui prit à la poudre , s'est servi du même moyen pour sauver sa vie , plutôt par expérience que par quelque principe & observation de l'hydrostatique. Mais comme on est extrêmement gêné , de tenir le Corps tout roide & dans la même situation pendant plusieurs heures , il est alors à craindre qu'en

qu'on ne soit attaqué de quelque affection spasmodique. C'est la raison qui m'a fait rejeter cette méthode, qui ne peut absolument être utile lorsqu'il est question de nager quelques jours & quelques nuits de suite, comme cela est quelquefois nécessaire dans les naufrages. Elle peut être cependant très utile à ceux qui apprennent à nager, sans autre secours que celui du mouvement de leurs bras & de leurs pieds.

Quant à moi, mon but étoit de trouver un moyen à l'aide duquel le Corps pût rester sur l'eau, comme font les Canards ou les Oyes, qui ne se servent de leurs pieds, que pour se remuer & pour avancer, desorte qu'ils peuvent même dormir en flottant. C'est pourquoi je considérois, avec une attention inexprimable, tout ce qui est capable de flotter sur l'eau, ou de passer même sous l'eau, sans aucun danger de la vie.

Quelquefois je regardois avec dépit les Grénouilles, qui sans aucun autre moyen hydrostatique que ceux dont Dieu les a pourvues, font sortir de leur gorge deux grandes Vessies, qui me sembloient manquer à notre Corps dans
le

le même endroit. Je plaignois quelquefois notre sort , en considérant qu'une Créature aussi vile & aussi méprisable surpasse , au moins dans une chose aussi nécessaire , l'Homme , qui pourtant doit être la plus noble créature du Monde. Enfin je disois en moi-même, qu'on n'en doit pas rejeter la faute sur l'Auteur de la Nature , mais qu'elle doit plutôt être attribuée à notre stupidité & à notre paresse , puisque la Raison humaine doit être capable de tout , & peut-être que les enfans disposés comme la Fille dont j'ai parlé ci-dessus , seroient en état de nager , de s'enfoncer dans l'eau , & ne courroient du moins pas risque de se noyer , comme il arrive très souvent.

Quelquefois je m'enfonçois dans l'eau, en rêvant beaucoup plus profondément que ne faisoit *Archimède* lorsqu'il trouva le premier Principe de la Science hydrostatique , cherchant toujours un moyen pour rendre notre corps si léger , qu'un homme , sans la moindre peine ou même sans le moindre danger , soit en cas de naufrage soit pour passer des Rivières , pût rester sur la surface de l'eau aussi-bien qu'un Canard , & que

tous les corps que nous voyons flotter sur l'eau. Après bien des tentatives, je m'écriois quelquefois comme *Archimède* : *Je l'ai trouvé, je l'ai trouvé!*

De toutes ces pensées & Observations j'aurois pu composer un Livre assez gros & même très utile à la Navigation, mais comme je n'étois pas en état, à cause des fraix qu'il faut faire, de perfectionner toutes mes Inventions par l'expérience & par la pratique, je me trouvois dans l'impossibilité d'exécuter ce que j'avois conçu, quoique ce moyen me parût le plus convenable & le plus propre.

Voici quelle fut l'occasion de cette découverte. Je fis en 1733. un Voyage en Hollande & en Angleterre, où je considérai avec plus d'attention que jamais tout ce qui concerne la marine, je regardois avec beaucoup de compassion les périls, auxquels les Mariniers sont à tout moment exposés, & cela d'autant plus qu'à mon retour d'Angleterre, nous essuiâmes une très grande tempête. Revenu en Hollande, je me déterminai à chercher les moyens de donner secours à ceux, qui sont obligés de se confier à un élément aussi inconstant & aussi

aussi terrible , que l'eau de la Mer. Je considérois le Flux & Reflux de la Mer avec beaucoup d'attention , dont je publiai enfin une nouvelle Théorie. Comme on communiqua en même tems au Public une nouvelle Aiguille aimantée , à laquelle un Horloger de Paris avoit donné une figure Spirale , prétendant qu'elle en corrigeoit la Déclinaison , je fis voir dans un Ecrit de ma façon , qu'il s'étoit trompé , quoique je souhaitasse fort que cet instrument , qui doit être le Guide des pauvres Mariniers , fût entièrement exempt des défauts que je lui trouvois ; & c'est à quoi je n'ai pas cessé de travailler jusqu'à présent.

Comme le Scorbut , dans les grands Voyages sur Mer , fait aussi de terribles ravages , je fis mes efforts , en qualité de Médecin , pour remédier à cette terrible maladie , afin de soulager les Mariniers. Je publiai dans cette vue un autre petit Traité , qui peut prévenir & remédier aux fâcheux accidens que produit cette maladie , puisqu'il est fondé sur une longue & sûre expérience ; mais il est alors besoin de se servir des précautions & des remèdes , que j'y ai proposés. Ces petites Pièces ont

été imprimées à Leyde en 1734, chez Conrad Wishoff.

Mais comme mon principal but a voit été depuis longtems de secourir tous ceux qui sont exposés aux danger que l'on court sur Mer, je ne voulus pas perdre de vue ce grand objet, & je m'y appliquai plus que jamais. Il arriva précisément dans ce tems-là, qu'on reçut la nouvelle d'un Vaisseau qui étoit péri, & des terribles inondations auxquelles on fut exposé en 1724, lesquelles firent périr un grand nombre de personnes. On a beau dire, que la Navigation a été portée au plus haut point de sa perfection, on se trompe lourdement à cet égard, si l'on veut considérer les inconvéniens, dont je viens de parler, sans compter plusieurs autres, qui se font remarquer tous les jours par des accidens très facheux, on sera bientôt convaincu de la nécessité qu'il y a de penser à corriger ce qu'il y a de défectueux dans cet Art si utile & qui intéresse un si grand de personnes.

Je n'ai pas assez de vanité pour me regarder ici comme l'auteur de cette invention, mais j'avouerai ingenuement, que ce fut un jeune garçon d'Amsterdam,

dam, qui m'è fit trouver ce que j'avois cherché depuis si longtems avec tant d'empressement. Il avoit du bois de Liège , coupé en forme d'assiettes de diverses grandeurs. De ces morceaux de Liège percés dans leur centre , cet enfant avoit composé deux Corps coniques , qu'il avoit enfin attachés aux deux bouts d'une corde , sur laquelle s'étant mis avec sa poitrine , il traversa en nageant un des Canaux de cette Ville. Il faut avouer que cette invention est très ancienne, témoin le Proverbe Romain, *Sine Cortice natare*, c'est-à-dire , *Nager sans Ecorce de bois de Liège* ; & on s'en servoit effectivement avec plus d'avantage que des Vessies ou des autres moyens dont j'ai fait mention ci-dessus. Lorsque les jeunes gens , sur-tout les Soldats , étoient accoutumés à cette manière de nager , on ôtoit insensiblement quelque portion de ce bois de Liège , jusqu'à ce qu'on pût nager librement sans ce secours.

Comme les Romains n'étoient pas alors grands mariniers , ils pouvoient se contenter de cette manière de nager , qui consistoit à passer à la nage , sur le bois de Liège , une Rivière ; mais dans

un naufrage ou pendant une Tempête, cette méthode ne pouvoit plus avoir lieu, & même, dans ces fâcheuses circonstances, le bois de Liège n'étoit pas d'un grand secours, puisqu'un homme, qui se repose sur une corde, à laquelle ce bois est attaché, & qui est obligé de se servir de ses pieds & de ses bras, dont la force n'est pas de longue durée, ne sauroit résister à la fureur des vagues, sans être renversé à tout moment.

Il me vint donc une autre pensée touchant ce bois de Liège, qui est l'écorce d'un Arbre, qu'on appelle en Latin *Suber*. Je ne doutai pas qu'en cas de naufrage, ou dans le passage des Rivières & des fossés des Forteresses, une Cuirasse de ce Bois ne fût capable de soutenir sur l'eau ceux qui s'en serviroient, quand même ils n'auroient pas l'expérience qui est requise pour ceux qui se servent de la même matière, mais d'une autre manière, c'est-à-dire selon la pratique des anciens, qui attachoient ce Bois aux deux bouts d'une Corde,

J'étois d'autant plus ravi d'avoir fait cette découverte, que je ne doutois pas que ce bois de Liège, en forme de cuirasse, ne pût servir à un Soldat, no
se

seulement pour l'aider à passer une Rivière ou un Fossé , mais encore pour le garantir des bales de la Mousquetterie. Ce dernier avantage me paroissoit d'autant plus grand , que j'avois rejeté plusieurs autres inventions , dont j'ai parlé ci-dessus , parce que les matières dont on est alors obligé de se servir , peuvent être percées d'un coup de balle , & exposent par conséquent un Nageur au danger de perdre la vie , au-lieu que suivant cette nouvelle invention , je ne garantis pas seulement la machine , mais en même tems ma vie , & cela aussi sûrement que si j'employois une Guirasse de fer , car comme ce Bois est renfermé dans de la grosse toile , on la peut doubler , & empêcher par-là l'effet d'un coup d'arme à feu.

Mais , comme cette pensée me vint justement en partant d'Amsterdam pour aller à Breslau en Silésie ; je l'oubliai lorsque je me vis éloigné de la Mer : je passai mon tems à chercher les moyens de mettre en exécution un autre projet très utile pour les Savans , & même pour tous les jeunes gens . Je lisois avec beaucoup de satisfaction un certain

Traité , dont le titre étoit : *Indécence des hommes à accoucher les Femmes* ; & réfléchissant sur la véritable cause , qui avoit introduit cette coutume , je remarquai qu'on supposoit que les femmes ne seront jamais capables de faire dans les opérations de Chirurgie , dont on a quelquefois besoin dans l'accouchement , autant de progrès que les hommes. Je prétendois au contraire , que cette supposition de Messieurs les Accoucheurs étoit très fausse , puisque les Femmes ont exercé cette profession depuis tant de Siècles.

Pour désabuser le Public à cet égard , je me proposai d'en faire l'essai , & d'instruire quelques personnes du Beau-Sexe , & de les mettre en état non seulement de pratiquer cette petite partie de la Chirurgie , mais encore tout ce qu'un Docteur en Médecine doit savoir pour exercer sa profession d'une manière qui lui fasse honneur. Le choix tomba sur mes deux Filles , dont l'aînée n'avoit alors que quatorze ans , & la cadette n'en n'avoit pas encore douze. Comme on m'avoit proposé en 1728 pour établir à Constantinople une Académie , soit pour la Médecine , soit
pour

pour d'autres Sciences , projet que la haine de mes ennemis a fait échouer , il me vint alors à Breslau l'envie de réparer en quelque sorte ce malheur , par l'établissement d'une Académie pour les femmes , particulièrement en fait de Médecine , Science qui leur est très nécessaire , à cause de plusieurs infirmités & maladies , que le Beau-Sexe , par une honte naturelle , cache ordinairement aux Hommes. Mon dessein étoit surtout de mettre les Femmes au fait de tout ce qui concerne les Accouchemens , en sorte qu'elles pussent en cas de besoin exercer la profession d'Accoucheuses , sans qu'on eût jamais besoin de recourir aux hommes , qui se mêlent à présent de faire le métier de Sage-femme , à moins qu'ils ne consentissent auparavant qu'on leur fit l'opération qu'ont dû subir les Eunuques qui servent les Dames dans le Sérail du Grand Seigneur à Constantinople.

Mes filles ne tardèrent pas à faire de grands progrès , non seulement dans la Langue Latine & le Grec , mais aussi dans les autres Sciences , de sorte que l'aînée , avant la fin de sa dix-septième année , & la cadette avant la fin de sa

quinzième année, auroient indubitablement soutenu l'examen ordinaire, qu'on fait subir à ceux qu'on reçoit Docteurs, si deux Universités ne se fussent pas moqué d'une proposition aussi extraordinaire, lorsque je les fis sonder. Dans une de ces Universités, c'est-à-dire à Halle, le savant Professeur Juncker eut l'honnêteté, de consentir à les admettre à ses leçons, mais cependant avec cette précaution, qu'il vouloit pour cet effet faire faire dans son Auditoire un enclos ou plutôt un Cage, ce qui n'étoit pas mon intention, puisqu'elles méritoient d'être vues & examinées en public, bien loin de devoir être renfermées comme de la Volaille derrière des Jalousies. Il formoit encore d'autres difficultés, savoir qu'il faudroit pour cela s'adresser au Roi de Prusse, pour obtenir la même permission qu'avoit eue le jeune Baratier, qu'on y avoit reçu Maître ès Arts ou Docteur en Philosophie, quoiqu'il n'eût alors que quatorze ans. De cette manière, je rencontrais de grands obstacles, quoique mes vues fussent beaucoup plus raisonnables, que la pratique inouïe & tout-à-fait étrange de Messieurs les Accoucheurs.

Mon

Mon projet reçut un accueil plus gracieux des autres Savans de Breslau , & sur-tout de Mr. Stieff Recteur du Collège de Ste. Elifabeth , quoiqu'elles n'eussent été instruites que pendant l'espace de seize mois. Je n'en avois encore rien dit à personne , parce que je voulois que mes Filles fussent plus avancées dans les Sciences que je voulois leur apprendre ; car je n'en donnai connoissance aux Professeurs des Universités dont je viens de parler , que lorsque le Public en eut été informé de la manière suivante.

Comme il y avoit alors à Breslau une grande inondation , que le débordement de l'Oder avoit causée , mes filles curieuses d'en voir l'étendue , de la plus haute Tour de la Ville , savoir de la Tour de Ste. Elifabeth , nous n'y fumes pas plutôt montés , que le Recteur s'y rendit aussi avec ses deux fils , dont l'aîné étoit déjà de retour de l'Université & de ses Voyages , & le cadet devoit bientôt commencer à étudier en Médecine. Le discours roula sur la pratique de la Médecine , & on ne manqua pas de se plaindre de ce que tant de vieilles femmes se mêloient de

cette profession. Je répondis , en plaisantant , que pour éviter la jalousie , on devroit enseigner la Médecine à de jeunes filles , dont les jeunes Médecins n'auroient sans doute pas lieu de se plaindre comme ils font à l'égard des vieilles femmes. Cette pensée fit rire la Compagnie ; mais lorsque je dis qu'on travailloit actuellement à une Académie de Dames ou plutôt de Filles , on me repliqua , qu'elles ne seroient pas capables d'apprendre les Sciences , & qu'on ne croyoit pas que ce projet dût avoir un heureux succès. Après avoir tâché , par mes raisons , de leur prouver le contraire , je fis tout à coup à ma fille la cadette cette question en Latin : *Qu'est-ce que la Médecine ?* & m'ayant répondu sur le champ , dans la même Langue ; Que c'étoit un art qui sert à prévenir ou à guérir les maladies & les infirmités , & à conserver , autant qu'il est possible , la santé & la vie des hommes , ces Messieurs furent extrêmement surpris , & ne purent se dispenser de faire l'éloge de ma fille. La surprise augmenta lorsque je l'examinai sur le détail de la Médecine & de toutes ses parties ; & comme le discours
rou-

roula ensuite sur d'autres Sciences plus connues à cette savante Compagnie, comme sur les Mathématiques, sur l'Histoire, &c. l'admiration de ce savant homme & de ses fils ne fut pas moins grande que celle des autres personnes de savoir & de distinction de cette même Ville, qui eurent souvent la curiosité de venir écouter mes filles pour les entendre raisonner, & répondre aux questions que je leur faisois. Après cet essai, qui eut un si heureux succès, personne n'osa plus me contredire, lorsque je déclarai hautement que je voulois bien me charger d'instruire une douzaine d'enfans de Païsans, de l'un & de l'autre Sexe, & que je m'engageois de les mettre en état de répondre, après leur quinziesme année, sur tout ce que les Etudians savent ou doivent savoir, lorsqu'ils quittent les Universités. Voila des faits, que la prévention seule peut rendre incroyables.

Je reviens à mon Art de nager, qui fut alors perfectionné à l'occasion de ce grand débordement de la Rivière de l'Order, qui couta la vie à plusieurs personnes, ce qui m'engagea d'y mettre enfin la dernière main. J'étois d'autant

plus

plus assuré , que cette méthode auroit un heureux succès , que je venois de réussir dans une affaire de plus grande conséquence , en faisant apprendre les Sciences à la jeunesse en si peu de tems, & sans beaucoup de peine ni de travail.

La vue de ce débordement me fit ressouvenir de plusieurs autres inondations & malheurs arrivés sur Mer. J'avois entr'autres appris par la Gazette, qu'il étoit parti du Texel pour les Indes Orientales, deux Vaisseaux, dont l'Equipage consistoit en 800 Personnes, qui tous, le troisieme jour de leur départ, furent trouvés morts, & flottans sur les Côtes ou sur le rivage de Rotterdam. Ces pensées m'excitèrent à mettre la dernière main à un invention aussi utile, qui auroit sans doute conservé la vie à tous ces Mariniers, & qui pourroit empêcher de périr tous ceux qui se trouveroient exposés au même danger.

Le premier essai que j'en fis, consistoit à mettre du bois de Liège dans l'eau, observant qu'il n'y en eût tout au plus que la cinquieme partie d'enfoncée, enforte que cette écorce pût
por-

ter un poids au moins quatre fois aussi pesant que tout le bois de Liège. Mais comme l'eau de la Rivière étoit alors encore trop froide pour y achever ma découverte, je pris cinq ou six livres de bois de Liège, que j'attachai aux deux bouts d'une toile ou d'un long essuimain. Alors m'étant fait faire un bain, je me plaçai au milieu, entre les deux bouts, & quoique ce bain ne fût pas assez profond, je remarquai cependant qu'il ne laissoit pas de me soutenir & de me porter. Je n'avois pas chez moi la commodité de faire remplir un grand Tonneau d'eau, où j'aurois eu la liberté d'étendre mes jambes, surtout si le Tonneau eût été de ma longueur; car, par ce moyen, j'aurois pu faire toutes les expériences nécessaires dans ma chambre, avant que d'entrer dans la Rivière, ou dans une autre eau assez profonde. Je fais ici cette remarque pour les curieux, qui voudront prendre la peine de faire une si belle recherche, sans mettre le pied hors de leur Cabinet. N'ayant donc pas cette commodité, je fus obligé d'attendre, jusqu'à ce que je le pusse faire dans la Rivière. Lorsque j'eus trou-

vé un tems propre & convenable pour faire mes expériences dans la Rivière, j'y entrai, étant monté sur la pièce de Toile dont je viens de parler, comme on est monté sur un cheval, desorte que la moitié du bois de Liège étoit devant ma Poitrine, & l'autre moitié sur le dos. Mais c'étoit encore trop peu. J'y ajoutai une autre fois presque deux livres, que j'appliquai à mes côtés sous les aisselles, dans un autre morceau de Toile, qui passant au travers de l'autre, l'assujettissoit à mon corps. Ces sept livres & demi, environ, étoient presque capables de me soutenir sur l'eau ; mais quand je m'abandonnois, sans la moindre agitation de mes mains, je remarquois que ma tête panchoit toujours d'un côté, & qu'enfin la bouche & le nez s'enfougoient dans l'eau.

Pour remédier à cet inconvénient, je crus qu'il n'étoit question que d'y ajouter encore un peu de bois de Liège, & de l'appliquer tout entier aussi haut qu'il seroit possible vers les épaules & vers la tête, pour l'avoir toujours hors de l'eau.

Dans cette vue j'appliquai encore
une

une livre de ce bois sur mes épaules ; desorte qu'il montoit en tout à huit livres & demi de Breslau , ou le poids est assez léger. Cela fait , j'entrai dans une eau croupissante , mais assez profonde. J'y restai , sans le moindre mouvement de mes mains & de mes pieds , & comme j'ai répété depuis ce tems-là plusieurs fois cette expérience pendant la nuit , pour n'être pas vu de tous les passans , tout proche de la Ville , il m'arriva un jour que restant six heures de suite comme suspendu dans l'eau , le sommeil m'y surprit , & j'y dormis quelque tems.

Cependant le poids de huit livres de bois de Liège étoit si juste pour mon corps , qui est assez robuste , que je ne pouvois pas mettre les mains hors de l'eau ; car à mesure que je les tirois dehors , la tête s'enfonçoit , desorte qu'ayant mis les mains hors de l'eau jusqu'aux jointures , l'eau commençoit déjà à m'entrer dans la bouche. C'est pourquoi il faut prendre jusqu'à la pesanteur de dix livres de bois de Liège ; car alors on a la liberté en cas de besoin , d'emporter avec soi une bonne somme d'argent , qui étant mise dans les po-

ches des culottes , tiendra le corps tout droit : on peut même aussi porter avec soi d'autres choses précieuses , quoiqu'il y ait d'autres moyens de sauver , en cas de naufrage , les meilleurs effets , comme je pourrai le faire voir ailleurs , mon but n'étant à présent que de proposer les moyens de sauver la vie des hommes , laquelle est plus précieuse que tous les autres biens du monde.

Comme j'avois toujours les Soldats en vue , puisque le dessein que j'avois formé de prendre le parti des armes , avoit plus contribué à cette invention que tous les autres motifs , je me fis de ce bois de Liège une véritable Cuirasse , qui avoit sur le dos deux grandes Plaques de cette écorce , & deux autres sur la poitrine , où elles étoient croisées à la façon des Camisoles qu'on croise devant la poitrine , afin qu'on la pût aisément prendre , ou s'en défaire , en cas de besoin. Le reste étoit appliqué sous les aisselles & sur les épaules.

Il est vrai qu'à présent mon principal but est de secourir les pauvres Mariniers , & de les empêcher de se noyer , lorsqu'ils ont le malheur de faire naufrage.

frage. C'est pour cela que je n'ai pas encore mis ma Cuirasse à l'épreuve d'un coup de bale de Mousquet, dont la force peut être beaucoup diminuée, si vous appliquez sur la poitrine plusieurs doubles d'une grosse Toile, dont on se sert pour les voiles ; mais, pour les Soldats, il faut laisser les écorces entières, sans les couper en morceaux, afin que les bales ne passent pas par les intervalles ; &, pour les Mariniers, on peut faire la Cuirasse avec de petits morceaux de bois de Liège, on peut même se servir pour cet effet des morceaux qui restent quand on fait les bouchons de bouteilles.

Il est vrai que cette écore de bois de Liège étant naturellement courbée, on est obligé de lui faire prendre une figure droite, de sorte que de cette manière une Cuirasse de Soldat est encore un peu incommode, & retarde beaucoup le passage d'une Rivière dont l'eau est courante ; mais après tout, si dans la suite cette écorce reste courbée, telle qu'elle est naturellement, ou qu'on lui fasse un peu prendre la figure de la poitrine, elle ne sera pas plus incommode que les Corps de Baleine dont les

Dames ou les Filles se servent pour rendre leur taille plus avantageuse , ou pour en couvrir les bosses & les autres défauts. Quoiqu'un Marinier , en cas de naufrage , en retire encore cet avantage , que le vent le pousse plutôt sur la Côte ou vers la terre , il est pourtant bon que la Cuirasse soit faite de manière , qu'un Marinier l'ayant sur son corps , puisse faire la manœuvre , & même qu'il puisse se coucher & l'avoir toujours sur lui , de peur qu'il ne soit surpris par quelque accident imprévu , puisqu'il arrive très souvent , que pendant la tempête , les Matelots tombent dans la Mer , & y périssent.

Encore un autre avantage , c'est que si un Matelot vient à tomber du haut du mât sur le Vaisseau , cette Cuirasse empêche du moins que ses Côtes , avec le dos & la poitrine , ne soient brisées ; & , quoiqu'elle ne puisse garantir tout le corps , en cas de chute , c'est toujours beaucoup qu'on puisse , par son moyen , éviter le danger que l'on court lorsqu'on tombe dans l'eau.

Quant au poids de cet habit Marinier , si on le croit être trop pesant , on n'a qu'à peser un habit de Drap , & l'on

l'on verra qu'il n'est pas si pesant ; car si l'on veut , en cas de naufrage , emporter encore quelque argent , il faut qu'on le fasse de dix livres & même de douze livres , toujours à proportion de ce qu'on veut alors emporter. Mais, afin qu'on ne dise pas que ce fardeau seroit trop pesant , je prie le Lecteur de faire attention que les Tamours de Laiton , tels qu'ils sont à présent en usage , pèsent chacun avec tout ce qui en dépend , environ seize livres , qui est justement le double de ma Cuirasse , ce qui n'empêche pas que ces Tambours ne soient quelquefois portés par de jeunes garçons.

Il est vrai qu'on peut , en quelque manière , éviter cet inconvénient en faisant faire deux Cuirasses , dont on porteroit l'une sur le corps , tandis qu'on garderoit l'autre pour s'en servir dans un cas pressant ; mais alors il faut être sûr de son coup , pour se saisir à propos de l'autre moitié , avant que d'être surpris par le naufrage , ou de tomber par quelque accident dans la Mer.

Et comme chaque Soldat devroit , à la manière des anciens Romains , au-
C 3
lieu

lieu de quelques autres exercices quelquefois plus apparens qu'utiles , apprendre à nager , sans autre ressource que celle de son Corps , & plus encore les Mariniers , pour un cas imprévu , je propose ici ma Cuirasse , qui est la chose la plus propre pour cela , car on peut d'abord donner aux apprentifs une Cuirasse de huit livres , à l'aide de laquelle on leur peut montrer la manœuvre de leurs mains & de leurs pieds , pour s'accoutumer au moins à l'eau. Après quelque tems on n'a qu'à leur donner une Cuirasse de sept livres , & de cette manière toujours en diminuant. Suivant cette pratique , il n'y a rien à craindre pour les jeunes gens , qui se noient souvent lorsqu'ils vont se baigner dans des Rivières dont le cours est rapide , & en des endroits où il n'y a personne qui puisse leur donner du secours en cas de malheur.

Tous ceux qui ont quelque chose à faire sur l'eau , ou sur le bord des Rivières & des Canaux , comme plusieurs Ouvriers , mais plus encore les Bateliers & les Pécheurs , devroient aussi apprendre à bien nager , ou du moins porter toujours cette Cuirasse sur leur Corps

Corps , soit pour se sauver eux-mêmes du danger , soit pour en retirer les autres. On ne devoit même jamais permettre aux Mariniers , ni même à ceux qui nagent parfaitement bien , non plus qu'aux passagers ou à ceux qui voyagent sur Mer , d'aller à bord sans cette machine , qui ne coute pas grand' chose , & qui peut sauver même celui qui n'a jamais appris à nager. J'en ai fait l'expérience avec un ami , qui se trouvant avec moi , lorsque je commençois à m'exercer , prit ma Cuirasse , & étant entré dans la Rivière , quoiqu'il ne sçût pas nager , il m'assura qu'il vouloit bien s'hazarder de nager jusqu'à Francfort , qui est éloigné de Breslau de 20 lieues d'Allemagne , sans craindre le moindre danger.

Les Mariniers feroient cependant bien , de s'exercer de bonne heure , particulièrement pendant une tempête , en allant avec un petit bateau contre le vent , & en retournant à terre en nageant , afin que dans un cas de besoin ils fussent en état non seulement de se sauver eux-mêmes , mais de conduire aussi , comme de bons Pilotes , ceux qui n'y sont pas accoutu-

més , sur-tout si le bord est escarpé , afin d'apprendre par-là à éviter le choc , & à se rendre à terre , quoiqu'il faille pour cela s'y exercer quelque tems.

On ne doit pas oublier , qu'il faut encore avoir une Culotte de toile , pour y attacher en-bas la Cuirasse , car lorsqu'on est dans l'eau la Cuirasse s'élève , & vous incommode sous les bras ; mais si vous l'attachez à une Culotte , qui descende jusqu'au dessous des pieds , comme la Figure le fait voir , vous y êtes assis commodément , & vous flottez sur l'eau dans la plus grande tempête , comme un Canard qui nage à son aise , ou comme un enfant qui repose dans son berceau ; desorte que si le transport dure trop longtems , il vous est permis de vous reposer , & même de dormir , ce qu'on n'auroit jamais cru auparavant.

Tout cet appareil est très facile à comprendre , si vous regardez seulement & examinez tant soit peu la Figure qui se trouve à la tête de ce Traité. La manœuvre en est même très facile , puisque vous ne faites que remuer vos mains , qui pendent sur vos han-

hanches , quoiqu'on puisse auffi les garnir de gands de toile , faits comme les pieds des Canards ; mais ordinairement , quand les Vaisseaux échouent , le vent donne sur la Côte , où il pousse le Vaisseau , & ainsi il vous porte de ce côté-là , sans que vous ayez la moindre peine à y arriver. Cependant , dans le passage d'une Rivière , il est très nécessaire d'avoir ces sortes de gands afin que le courant de la Rivière ne vous emporte pas trop loin ; & , si un Soldat passe avec ses armes à feu , il faut que sa Cuirasse soit de douze livres , s'il veut porter ses armes sur ses épaules sans les mouiller , quoiqu'il y ait des moyens pour les porter sous l'eau avec une Cuirasse ordinaire , sans que la poudre , dont un fusil est chargé , se puisse mouiller , & on pourra même s'en servir aussitôt qu'on sera sorti de l'eau.

Lorsqu'on veut faire passer une Rivière à de la Cavallerie , on n'a qu'à attacher cinq livres de bois de Liège derrière la Selle , & autant par devant , puisque les Chevaux nagent naturellement , même sans ce secours-là. Mais si le Cavalier , étant lui-même revêtu

de cette Cuirasse , & assez habile pour se jeter dans la Rivière , en ne tenant un cheval que par la crinière, il est sûr qu'il passera toujours le Danube à la nage , ou quelque autre Rivière , quelque large & quelque rapide qu'elle puisse être. J'ose même avancer , qu'on pourroit pendant le calme , ou lorsqu'on a le vent derrière , traverser le Détroit de Sicile & d'autres encore plus larges , desorte que l'histoire de *Pescecla* , que nous avons rapportée ci-dessus , n'auroit alors plus rien d'extraordinaire ou de surprenant.

Je fais ici mention du Royaume de Sicile , parce que ce País produit tant de bois de Liège , qu'on s'en sert pour faire du feu , ou pour faire le noir d'Espagne ; & on m'a assuré que cette écorce rend toujours , contre la nature des autres arbres , pourvu qu'on y laisse la petite écorce blanche , ce qui feroit d'un grand secours pour la conservation des hommes , car comme Dieu leur a donné la faculté d'imiter ses œuvres , & qu'il a mis des Vessies dans le corps de plusieurs animaux aquatiques , nous pourrions alors envelopper le nôtre de bois de Liège , qui,

en même qu'il peut servir à nous faire nager, nous conserveroit encore la poitrine contre les coups & les accidens qui pourroient nous arriver. Ce bois nous tiendroît en effet lieu de Cuirasse, comme celle des Tortues, qui la portent toujours sur leurs corps.

Si la Sicile ne suffisoit pas pour nous fournir une assez grande quantité de bois de Liège, les Pyrénées & les Alpes en ont autant qu'il en faut pour en fournir à toute l'Europe. D'ailleurs si cette machine venoit en usage, on pourroit avoir soin de planter cet arbre dans les endroits & les Climats convenables, comme on fait à présent à l'égard du Tabac, du Caffé, & de plusieurs Plantes moins utiles & moins nécessaires. Enfin, supposé qu'il n'y eût pas moyen d'avoir de ce bois en assez grande quantité, je pourrois proposer bien d'autres matières, qui se trouvent par-tout, & qui serviroient au même usage, quoique le bois de Liège doive toujours avoir la préférence, principalement pour les Cuirasses des Soldats.

Je fais ici mention de la Sicile à cause d'une gageure qu'y firent un jour
deux

deux Amiraux , qui avoient l'un & l'autre sur leur Flotte des Mariniers très habiles à nager. L'Amiral François soutenoit contre l'Amiral Espagnol , que son nageur remporteroit toujours la Victoire , & il présenta pour cet effet un Gascon , qui commença par charger son dos de plusieurs bouteilles remplies de Vin. Celui qui devoit faire le trajet avec le Gascon , lui demanda ce qu'il vouloit faire de ces Bouteilles. Le Gascon répondit : Comme nous avons une grande journée à faire , & que nous ne reviendrons pas sitôt , il est bon d'avoir quelque provision pour boire un coup en chemin , afin de reprendre des forces lorsque nous en manquerons. Cette réponse déconcerta si fort l'Espagnol , qu'il n'osa pas entreprendre de disputer la Victoire au Gascon , craignant de périr dans un si long trajet.

Quoiqu'il en soit de cette aventure , j'ose bien avancer sans gasconade , que je gagnerois toujours , même sans ma Cuirasse , si j'avois , dans un cas de cette nature , la permission de me pourvoir d'une bonne quantité de Bouteilles ; car *en entrant dans l'eau , on n'a qu'à les*
vui-

der , & après les avoir bien bouchées , s'en servir comme de Vessies , puisque les Indiens se servent , pour le passage des Rivières , de grands Pots de terre , auxquels deux personnes s'attachent , après avoir mis dedans leurs habits , pour traverser ensuite la Rivière à la nage. Toute matière poreuse , ou qui renferme des cavités , peut produire le même effet , mais il faut avouer que le bois de Liège l'emporte toujours à cet égard sur tous les autres corps que nous connoissons.

Mais , en cas de naufrage , & que l'on se trouvât éloigné de la terre , on seroit obligé de faire provision de vivres , sur-tout si on devoit rester sur l'eau deux ou trois jours , comme fit un certain Anglois , qui après s'être attaché à une pièce de bois , sur laquelle il passa trois jours & trois nuits de suite , fut enfin jetté sur la Côte de Jutlande. Considérez un peu , s'il vous plait , l'amour qu'un homme a pour la vie , de rester en cet état sans manger , sans boire & sans dormir trois jours & trois nuits , & qui trouve ensuite moyen de se sauver , après avoir long-tems combattu contre le plus grand de
tous

tous les dangers. Mais, avec ma Cuirasse, on viendrait plutôt à terre ; & , en cas même qu'on fût obligé de rester trois jours & trois nuits sur l'eau , on pourroit beaucoup mieux dormir que cet Anglois , qui peut-être fut mille fois renversé , sans compter que si on a des Provisions de bouche , on peut alors s'en servir & reprendre des forces.

Afin qu'on ne doute point , que ma Cuirasse puisse résister si longtems , je l'ai chargée de pierres , en la laissant trois jours & trois nuits enfoncée dans l'eau , à une certaine profondeur , & au bout de ce tems je remarquai qu'elle n'étoit pas descendue plus bas , par où l'on peut conjecturer , ce qui seroit arrivé si je l'y eusse laissé plus longtems.

Il est vrai que le froid , dans les Païs du Nord , ou pendant l'hiver en tout autre Païs , incommoderoit beaucoup ; mais avant que de perdre la vie on souffre tout , & je trouverois aussi des moyens , pour m'assurer contre le froid , autant qu'il est possible. Les Païs chauds ne causeroient pas autant d'incommodité , & comme ordinairement

ment les Vaisseaux qui échouent , sont poussés par le vent , qui donne vers la terre , on y passe aisément , même pendant le plus grand froid de l'hiver , l'eau de la Mer n'étant pas naturellement si froide que celle des Rivières. Cependant ceux qui font le Sel à Halle , s'accoutument à passer , pendant le plus grand froid de l'hiver , la Rivière à la nage , où à se plonger , pour tirer du fond de la Rivière quelque argent qu'on y jette. On fait aussi que les Russiens , lorsqu'ils sortent des Bains les plus chauds , se jettent tout nuds ou dans la neige , ou dans de l'eau , dont ils ont auparavant percé la glace qui la couvroit , ce que les Mariniers de profession , principalement ceux qui vont dans les Pais du Nord , devroient apprendre pour mettre cet expédient en pratique en cas de besoin.

J'ai fait aussi mention du Danube , parce qu'il s'est trouvé à Vienne un Ingénieur , qui , avec onze Quintaux ou 1100 livres de bois de Liège , fit une Barque , dans laquelle il transporta vingt hommes à travers cette Rivière. Cette invention est à la vérité très bonne , mais premièrement on a beau-

beaucoup de peine à mettre une Barque ou un Ponton aussi pesant sur une Rivière, ou sur le Fossé d'une Forteresse, qu'on voudroit aller surprendre ; au-lieu que dans ce cas , les Soldats ayant ma Cuirasse sur le corps , peuvent arriver de loin , en marchant toute la nuit , surtout s'ils observoient de faire l'attaque pendant une nuit très obscure , ou quand il fait un grand vent , pour n'être ni vus ni entendus ; ils pourroient entrer dans le Fossé ou dans la Rivière sans faire le moindre bruit ; & , en cas que la Sentinelle les découvrît , ils ne courroient pas grand risque , parce qu'étant en grand nombre , & à l'abri des bales de la mousqueterie , les Corps de garde , ou il n'y a ordinairement que peu de monde , ne leur pourroient résister.

En second lieu , onze Quintaux de bois de Liège sont suffisans pour transporter , suivant la pratique que je propose , non seulement vingt personnes ; mais jusques à cent & vingt. Mais si l'on vouloit , dans le passage d'une Armée , transporter aussi des Chariots , on n'a qu'à y attacher du bois de Liège en grande quantité ; & afin que le
ba-

bagage ne se mouille pas , on peut aussi en faire des pontons. D'ailleurs on peut faire des Chariots , à la manière des Barques , sans qu'on ait pour cela besoin de bois de Liège , comme cela s'est pratiqué dans plusieurs Campagnes , puisqu'il est très nécessaire d'avoir toujours des Pontons ou des Chariots faits comme des Barques , surtout lorsque l'ennemi a eu la précaution d'enlever tous ceux qui se trouvoient de l'autre côté.

J'ai entendu dire que dans la Guerre de la Succession d'Espagne on se servit de bois de Liège pour faire des Ponts , ce qui est encore un autre usage qu'on peut faire de cette écorce-là , car s'il n'y a rien à craindre de l'Ennemi , on n'a pas besoin de se mouiller. On peut prendre aussi plusieurs Cuirasses de ce bois , les joindre ensemble avec des cordes , & en faire ou des Pontons ou des Ponts. Mais , quant aux autres sortes de Ponts , j'ai trouvé le moyen d'en faire de meilleurs que ceux dont on se sert à présent , comme j'en ai présenté au feu Roi de Pologne , en lui faisant voir , que les quatre différentes sortes de Ponts , qui

furent exposés dans le beau Camp de Muhlberg , ne valaient pas grand' chose , ce qui n'empêcha pas que ce Prince ne recompensât généreusement ceux qui en avoient été les Inventeurs, ou plutôt qui avoient fait passer pour de nouvelles inventions , ce qui avoit été mis en usage par Alexandre le Grand , par Xénophon , ou autres Généraux encore plus anciens.

On me dira peut-être , que puisqu'on s'est déjà servi du bois de Liège pour faire des Barques , & même pour faire des Ponts , mon invention n'est ni de conséquence , ni nouvelle , puisque j'emploie la même matière , dont d'autres se sont servi il y a longtems. Mais comme mon invention regarde principalement les Mariniers , en cas de Naufrage , il seroit fort difficile de mettre pendant ce tems-là la Barque de Vienne en Mer , & même elle seroit alors mille fois renversée par les vagues & les flots. D'un autre côté , il ne pourroit y tenir que peu de personnes ; au-lieu que , suivant ma manière , cent & vingt personnes pourvues de la même quantité de bois de Liège , portent leur Barque sur

sur leur corps , sans qu'ils soient obligés d'aller chercher leur Barque , au milieu du désordre & de la confusion où l'on se trouve , car il suffit qu'ils se mettent à nager en quelque endroit du Vaisseau qu'ils soient surpris par le naufrage.

Je conviens encore , que les Anciens se sont servi du bois de Liège , peut-être de la même manière que ce jeune garçon d'Amsterdam , dont j'ai parlé ci-dessus , manière qui pourroit aussi être de quelque utilité dans un naufrage ; mais comme il faut s'être beaucoup exercé , pour n'être pas renversé ou perdre l'équilibre , lorsqu'on est agité de quelque violente tempête , ma Cuirasse doit l'emporter sur cette invention , parce qu'elle ne demande pas le moindre exercice , & que tout homme qui s'en servira pour la première fois , pourra d'abord flotter sur l'eau , nager , & avoir même toujours la tête hors de l'eau , quelque furieuse tempête qu'il fasse sur Mer. D'ailleurs on sait combien les grosses Vagues sont incommodes aux Vaisseaux , qui en sont souvent renversés ; mais un homme qui est une fois revêtu de ma Cui-

rasse , monte & descend comme un Canard qui flotte sur l'eau , ou comme un enfant dans son berceau , avantage qui ne peut se trouver dans aucune Barque , ni quelque autre Machine que ce soit.

Si l'on veut encore comparer ma Cuirasse avec les Barques , les Pontons & les Ponts de bois de Liège , dont on voudroit se servir en cas de guerre , mon invention aura toujours la préférence ; car si vous allez porter une Barque de 1100 livres sur un Fossé , vous êtes obligé de faire beaucoup de bruit , desorte qu'on aura toujours le tems de s'opposer à vos desseins , au lieu qu'à l'aide de ma Cuirasse vous avancez sans le moindre bruit , & vous transportez même des Régimens tout entiers , qui portent sur leur corps non seulement ce qu'il faut pour passer un fossé , mais encore une Cuirasse , qui les garantit contre bien des coups qu'ils pourroient recevoir dans un endroit du corps aussi noble & aussi nécessaire pour la vie qu'est la poitrine. Et , si vous voulez encore mettre sur la tête un petit Casque de la même matière , il n'y aura point de Sabre ou d'Epée ,
qui

qui pourra le couper ou le fendre , le bois de Liège étant extrêmement mou & en même tems fort élastique.

Toutes ces Objections ne valent rien, au contraire elles font voir , que le bois de Liège est la plus excellente matière pour cet usage , dont on se soit servi en diverses occasions. Je me flatte que les personnes raisonnables conviendront , que j'en ai fait un meilleur usage que tous ceux qui s'en sont servi avant moi. On sait qu'on fait encore tous les jours de nouvelles découvertes à l'égard de la manière de préparer la poudre à Canon , & que ces préparations sont différentes de toutes celles qu'on faisoit autrefois. On peut dire la même chose à l'égard de ce que je propose pour l'usage du bois de Liège.

On se souviendra , que , pendant le Siège de Stralsund, on fit grand cas de la remarque que fit un Général Prussien , que le vent avoit repoussé la Mer , & qu'il avoit par-là rendu le Port guéable pour surprendre le feu Roi de Suède Charles XII. dans un Retranchement hors de la Ville , & que peu s'en fallut , qu'en chassant les Suédois , on

n'entrât en même tems, dans la Ville ; mais si l'on eût eu connoissance de mon invention , on seroit peut-être entré dans la Ville , même avant que les Suédois , qui étoient dans le Retranchement , s'en fussent apperçus , ou tout au moins on auroit coupé le Roi de Suède avec tous ceux qu'il avoit dans ce Retranchement.

Le passage des Suédois à travers l'Orefund sur la Glace , a fait bien du bruit dans les guerres passées , mais à présent il ne seroit pas difficile qu'une Armée toute entière , en observant le vent favorable , y pût passer pendant la nuit dans l'Été , saison où la guerre peut être faite avec plus de succès que pendant un rude hiver. Je ne dis rien des autres Détroits , qu'on n'a passés autrefois qu'avec bien de la peine , ni des Débarquemens , pour lesquels mon invention pourroit être d'un grand usage.

Comme cette invention peut servir à diverses surprises pendant la guerre , on m'objectera peut-être encore que les Voleurs & les Déserteurs en profiteront , aussi-bien que ceux , qui font une guerre injuste. Mais je ne suis pas responsable

sable de ces sortes d'inconvéniens , puisqu'on peut faire le plus mauvais usage des choses les plus utiles du monde. D'ailleurs on ne pourra pas dire que cette invention soit sujette à causer tant de malheurs , que celle de la Poudre à Canon , qui sert aux justes & aux injustes, & qui fait quelquefois périr l'innocent avec le coupable, lorsque le feu y prend. Ce n'est pas tant pour l'usage de la guerre & des surprises que je l'ai proposée , que pour sauver , en cas de Naufrage , la vie des pauvres Mariniers.

De même que j'ai compassion de ceux qui périssent à la Guerre , je suis aussi extrêmement mortifié lorsque j'apprens par la Gazette , qu'il est péri des Mariniers ; & le même jour que je copie cet Ecrit , pour le faire imprimer , la Gazette d'Utrecht N^o. XCII. fait mention d'un Brigantin Anglois échoué à onze heures , pas loin de Rotterdam , avec ces circonstances que l'Equipage avoit tiré plusieurs coups de Canons , qu'il avoit fait des cris épouvantables , & qu'il y étoit resté jusqu'à quatre heures après midi , sans qu'il fût possible , à cause de la tempête & de l'orage

qu'il faisoit alors , de le secourir. Enfin le Nouvelliste nous apprend que le Brigantin s'étant brisé , de treize personnes qu'il contenoit il n'en échappa qu'un seul Marinier , qui se sauva à la nage , & arriva à terre à demi mort.

Je ne demanderois point de plus grande recompense que l'argent , qui se trouva dans ce seul Brigantin , & que ces gens , moyennant ma Cuirasse , auroient pu sauver aussi-bien que leur vie. Et comme on fait assurer non seulement les Marchandises , mais aussi la Vie des Mariniers , en payant à leurs Veuves , en cas de mort , une certaine somme , j'avois résolu lorsque je fis cette découverte , de me rendre en Hollande ou en Angleterre , & d'y demander un Octroi ou Privilège pour une assurance réelle de la Vie , qu'on racheteroit quelquefois en donnant tout ce qu'on possède.

Il est vrai que jusqu'à présent je n'ai proposé que la conservation de l'Equipe des Vaisseaux , mais comme plusieurs Navires ne périssent que quand les Mariniers ont perdu toute espérance , jusqu'à faire échouer leurs Vaisseaux , dans l'unique vue de sauver par
là

là l'Equipage, avant qu'il fasse obscur; je pense que s'ils étoient assurés de leur Vie, ils feroient la manœuvre avec tranquillité, & avec une fermeté bien différente de ceux qui craignent la mort, & qui sont tout-à-fait déconcertés. On peut dire en effet qu'ils ne feroient jamais échouer un Vaisseau à dessein, soit de jour ou de nuit, & qu'ils résisteroient autant qu'il seroit possible, dans l'espérance que la tempête pourroit bientôt finir. Ainsi il est très sûr, qu'il se conservera par-là un très grand nombre de Vaisseaux richement chargés, qui me devroient avoir une obligation bien réelle, si la reconnoissance n'avoit pas fait naufrage il y a longtems, au moins avant l'invention de ma Cuirasse.

Je lisois il y a quelques années avec plaisir dans la Gazette, que Sa Majesté la feue Reine de la Grande-Bretagne ayant appris que plusieurs Mariniers s'étoient sauvés à la nage, Elle avoit pris la résolution de faire apprendre à Son Altesse Royale, le Prince de Cumberland, un Art aussi utile & aussi nécessaire. L'envie me prit alors d'aller en Angleterre pour apprendre ce Prin-

ce à nager par le moyen de ma Cuirasse, même à la première leçon que je lui donnerois, en ôtant toujours par degré quelque morceau de ce bois de Liège; mais plusieurs affaires m'empêchèrent d'entreprendre ce voyage, & depuis ce tems-là je n'ai jamais pu trouver l'occasion favorable; peut-être que ce Prince pourra s'en servir utilement dans la guerre d'à présent, tant pour la conservation de son Illustre Personne, que pour celle de ses Mariniers; & je ne doute nullement qu'on ne m'accorde dans ce cas une pension, soit ce Prince ou quelque autre Puissance maritime, à cause de la grande utilité que la navigation pourra retirer de cette invention, dont les Anglois, par la situation de leur País, ont plus besoin que toutes les autres Nations de l'Europe.

Mais, outre les utilités dont j'ai déjà fait mention, tous les Princes & les Magistrats s'en peuvent servir pour l'augmentation de leurs Revenus. Tout le monde conviendra que les Princes & les Magistrats étant regardés comme les Pères de leurs Sujets, sont obligés de veiller à la sûreté, & prin-

ci-

ciatement à la conservation de la vie de tous ceux qui sont sous leur gouvernement. Tout le monde fait aussi, qu'il en périt dans l'eau, tous les ans, un grand nombre. Qui est-ce donc qui les blâmeroit, s'ils faisoient un Règlement, qui obligeroit tout le monde de se servir, dans les voyages que l'on fait sur Mer, d'une Cuirasse faite par ordre des Supérieurs, qui en pourroient commettre la construction à quelques particuliers, pour les vendre le double de ce qu'elles couteroient, ou d'en louer lorsqu'on voudroit entreprendre un petit trajet. Personne n'auroit lieu de se plaindre de cette conduite, puisqu'on seroit par-là assuré de sa vie, & qu'on seroit en même tems exempt de la crainte, dont plusieurs personnes, & particulièrement le beau-Sexe, se trouvent saisies, quand elles ont quelque voyage à faire par eau.

Cette Cuirasse ne peut être incommode à personne, ni même aux Dames, qui y sont d'ailleurs déjà accoutumées en portant des Corps de baleine. Et, supposé que quelques Mariniers ou d'autres gens, qui ont à faire sur
Mer

Mer ou sur les Rivières , ne voulussent pas s'en servir , on pourroit les y forcer , en publiant une ordonnance , que tous ceux qui se noyeroient à l'avenir , comme à dessein , seroient traités de la même manière que ceux qui se tuent eux-mêmes ; que leurs biens seroient confisqués , & donnés à ceux qui seroient chargés de vendre les Cuirasses , lesquels en feroient faire une quantité suffisante pour être distribuées *gratis* à tous ceux qui ne seroient pas en état d'en acheter , quoiqu'ils en eussent grand besoin. Ceux à qui on auroit conféré cette Charge , pourroient avoir le soin de perfectionner de plus en plus cette invention , & de chercher en même tems plusieurs autres secrets pour l'usage de la Navigation & de la Marine , à quoi je pourrois peut-être encore contribuer ; si mes facultés pouvoient me le permettre , & que je n'eusse pas d'ailleurs lieu de craindre d'en être récompensé de la même manière que le fut Saint Christophe dans les Dialogues d'Erasme.

Les Nations , dans le Païs desquelles croît le bois de Liège , en pourront *tirer encore un autre avantage* , par le com-

commerce qui se fera à l'avenir , du bois de Liège , en le chargeant d'un Impôt médiocre , que tout le monde payeroit avec plaisir. Mais le plus grand revenu pourra venir des petits trajets , car si nous considérons les Barques & les Gondoles , qui passent & repassent à tout moment , soit à Petersbourg sur la Néwa , soit en Hollande sur les Canaux , soit en Suède autour de Stockholm , soit à Londres sur la Tamise , soit à Lisbonne sur le Tage , soit à Venise dans la Ville , & à Constantinople dans le Port , & généralement dans tous les passages des Rivières , des Canaux , & de la Mer , on voit aisément qu'il en reviendra des sommes immenses , si le Magistrat fait prêter les Cuirasses à ceux qui n'ont qu'un petit passage ou trajet à faire , & les fait vendre pour un Ducat la pièce à ceux qui font de grands Voyages sur Mer , ou qui sont toujours occupés autour des Eaux & des Rivières , de sorte que je deviendrois bien riche , si l'on m'accordoit seulement la centième partie de ce revenu , qu'ils n'auroient pas eu sans moi , puisque cette invention m'a coûté bien des peines & des dépenses.

penſes , avant que de l'avoir portée à un ſi haut degré de perfection , & de ſimplicité en même tems.

Du reſte, ſi je ſuis trompé dans l'eſpérance que j'ai d'être recompensé par quelque Cour ou Magiſtrat , j'eſpère au moins que ceux qui échapperont par ce moyen , s'ils ne ſe trouvent pas en état de me recompenſer , m'en ſauront toujours bon-gré , m'étant redevables de leur vie , qu'on préfère à toutes les richesses du monde, lesquelles on perd toujours en même tems avec la vie , & qu'on conſerve ou qu'on regagne , ſi l'on reſte en vie.

Il n'y a qu'une ſeule objection , à laquelle il me faut encore répondre , avant que de mettre fin à ce Traité ; ſavoir qu'on ne doit pas blâmer la ſimplicité extraordinaire de mon invention , qui ne demande que huit livres d'une vilaine écorce , & quelques aunes d'une toile auſſi groſſe que celle dont on ſe fert pour faire des Voiles ou des Sacs , puisſque ceux qui ont quelque connoiſſance des Mathématiques & des Machines , ſont d'un autre avis que ſe commun du Peuple , qui n'admire que des inventions précieuſes & com-
po-

posées de mille pièces , capables de se gâter à tout moment , sachant que la simplicité d'une Machine est toujours ce qui en relève le prix & le mérite ; le bois de Liège étant couvert de toile par dedans & par dehors , pourra durer cent années , & si la toile se gâte avec le tems , on n'a qu'à la racommoder , puisque ce n'est pas un habit dont on doive faire parade , mais qui doit servir dans la plus grande nécessité , c'est-à-dire , pour la conservation de la Vie , qui en doit seule faire le plus grand prix. Et si on le vouloit orner d'or & d'argent , ce seroit plutôt pour le rendre plus pésant , comme le dit dans ses Dialogues le savant Erasme de Rotterdam , qui dans un naufrage , bien loin de souhaiter de l'or qui le noyeroit , en le faisant couler à fond , aimeroit mieux un gros morceau ou une suffisante quantité de bois de Liège ; qu'il préfère dans ce cas à toutes les richesses du monde , quoique j'aie aussi fait voir qu'on peut emporter avec soi une bonne quantité d'or & d'argent , si on se fait faire la Cuirasse de dix ou douze livres.

Je

Je pourrois encore proposer d'autres moyens pour retirer des Navires échoués les meilleurs effets , ou même pour les préserver très souvent du naufrage , si je savois y devoir aussi avoir quelque part ; mais personne n'exigera de moi , que je jette mon bien , pour conserver les richesses d'autrui , puisque je crois avoir suffisamment satisfait à mon devoir , en perfectionnant cette invention , & en la publiant pour rien. Il est vrai que je ne l'aurois jamais portée au point de perfection où elle est , & que je ne l'aurois jamais publiée sans quelque espérance d'être récompensé de ma peine & de toutes mes dépenses , si Dieu ne m'eût enfin conduit à la Cour de Son Altesse Sérénissime la Princesse & Duchesse de Radziwill , Grande Chancelière de Lithuanie , Dame très curieuse & très généreuse , qui , à l'égard de ses nouveaux établissemens , & de ses Fabriques , mériteroit d'être imitée non seulement de ses Compatriotes , mais encore de tous les autres Princes & Puissances , qui souhaitent de rendre leurs Etats florissans , comme a fait Pierre le Grand Empereur de Russie.

Com-

Comme cette Princesse , outre la charge de Directeur général de ses Fabriques , m'a aussi accordé une Pension considérable , j'ai cru être assez récompensé de mes soins , & dédommagé des refus que j'ai essuyés ailleurs.

Je n'aurois jamais pu mettre la dernière main à cette invention , sans l'assistance de cette Princesse , à qui Dieu veuille donner une longue vie , la priant de continuer de m'entretenir à sa Cour , afin que je sois en état de publier encore d'autres découvertes très utiles , que je n'aurois jamais pu achever sans le secours qu'elle m'a donné , & que je n'ai pu trouver ailleurs , parce qu'il y a dans le monde peu de personnes de condition , qui cherchent la *plus ultra* , se contentant ordinairement , soit par paresse ou par indifférence , de l'état , où leurs Ancêtres les ont laissés , sans vouloir se donner la peine de chercher quelque chose de mieux.

Quoique la Description de ma Cuirasse soit assez claire , j'y ai cependant joint une Figure , qui représente un

E

hom-

homme qui la porte sur son corps , & en même tems la manœuvre de ses mains , car il n'en faut point d'autre. Vous remarquerez aisément la Cuirasse croisée sur la poitrine , & fermée par des rubans ou boutons *a* , *b* , *c*. Elle est attachée à la Culotte , dans laquelle on met les bouts de la toile , dont la Cuirasse est faite. La Culotte passe par-dessous les pieds , afin que la Cuirasse ne monte pas vers la tête , & qu'elle n'incommode pas sous les aisselles.

Voilà de quelle manière doit être la Cuirasse pour les Mariniers & pour les Soldats. Mais , dans un petit trajet que l'on fait en bateau , & où l'on ne prend la Cuirasse que pour prévenir le danger , on n'a pas besoin de Culottes , & on la met seulement sur les habits ordinaires. Il est cependant bon de remarquer , que la partie inférieure de la Cuirasse , jusqu'à la lettre *a* , ne doit être que d'une simple Ecorce ; delà montant jusqu'à la lettre *b* , il faut que l'Ecorce soit double ; & delà jusqu'à la lettre *c* , l'Ecorce doit être triple , & même on ne doit pas

oublier de mettre une double Ecorce sur les Epaules ; car , en général , il est à remarquer que la plus grande partie du bois de Liège doit être appliquée vers la tête , aussi haut qu'il est possible , de peur d'être renversé & de perdre l'équilibre , ce qui arriveroit , si on mettoit le bois de Liège trop bas sur le ventre. Cela doit s'entendre d'un Marinier. Pour un Soldat, on n'employe qu'une double Ecorce par-tout , mais il faut distribuer ce bois également de chaque côté , pour avoir un parfait équilibre ; & , si vous avez une Cuirasse de dix livres , il vous est permis de prendre une certaine quantité d'argent dans vos poches , ou vous l'attachez même à vos pieds , pour avoir mieux le contrepoids de la tête.

Vous n'avez pas besoin de remuer vos bras , comme ceux qui nagent , il suffit de les laisser dans la situation que je représente dans la Figure , en y ajoutant des Gans de toile , à la façon des pieds de Canard. Il est vrai qu'on n'avance pas trop de cette manière sur une Rivière , où il faut se

donner quelque mouvement , mais en traversant le fossé d'une Forteresse , vous allez si tranquillement , que personne ne peut vous entendre ; & , si on a besoin dans une Ville assiégée , qui seroit située sur le bord d'une Rivière , de donner avis à l'Armée , ou au Chef qui la doit secourir , vous faites entrer un homme avec ses Lettres , aussitôt qu'il fait obscur. Cet homme n'ayant hors de l'eau que la tête , qu'il peut encore couvrir d'un petit Casque noir de cette même matière , pour être à l'abri des balles , en cas qu'on vienne à tirer sur lui , se laisse emporter par le courant de la Rivière , restant toujours au milieu , & observant seulement s'il est bien éloigné du Camp des ennemis , vers le matin , après avoir fait trois ou quatre lieues. Etant de retour , il entrera de la même manière , à trois ou quatre lieues de la Ville , & prendra alors bien garde de ne pas s'endormir , parce qu'il pourroit fort bien passer la Ville.

On admira au Siège de Vienne un Soldat , qui passa le Danube à la nage ,

ge. On admira aussi un Polonois, qui, à la faveur de la Langue Turque, qu'il parloit, traversa le Camp ennemi. Cet exploit lui valut l'honneur d'être représenté en taille douce. Mais le dessein que je présente ici, peut rendre en peu de tems tout le monde, & même un simple Soldat capable d'entreprendre une expédition de cette nature.

Il est vrai que j'en pourrois encore dire davantage, mais il me semble qu'il se faut aussi réserver quelque coup de maître : on verra assez que dans la description que je viens de donner, je me suis étendu tout autant qu'il le falloit. Cependant si l'on avoit encore quelque doute, & si on vouloit être mieux éclairci sur plusieurs circonstances, on n'a qu'à s'adresser à moi par Mr. Chatelain Marchand Libraire à Amsterdam, sur-tout si l'on vouloit m'accorder une recompense, ou me donner quelque part de ce qu'on auroit gagné à l'aide de cette invention.

En effet, je ne doute nullement qu'on ne se détermine à introduire l'u-

70 L'ART DE NAGER

sage de cette Cuirasse , & à en faire un réglément pour la conservation de tant de personnes , sur-tout des Mariniers qui périssent par les naufrages , aussi-bien que tant de richesses dont les Vaisseaux sont chargés , desorte qu'il se trouve rarement une Gazette , qui ne parle de ces sortes de malheurs , qu'on pourra toujours éviter par le moyen de ma Cuirasse.

Servez-vous en , cher Lecteur , en cas de besoin , & souvenez-vous de moi , du moins en donnant à cette Cuirasse le nom de *Cuirasse de Rivière* , qui est la signification de mon nom , si on le veut expliquer ou traduire en François.

F I N.





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	148
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----



